Lane Medical Library

Die Wirkung der Schwitzbäder bei Lebercirrhose

nach dem Material der II. med. Klinik in Berlin

(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Gerhardt),

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Mittwoch, den 13. August 1902, Mittags 1 Uhr,

öffentlich vortragen wird

Lenz Marquardt

approb. Arzt

aus Pillgeda.

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1902.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. **von Mering.**

Fränkel,
d. Z. Decan.

Es ist eine von alters her bekannte Thatsache, dass man durch Schwitzen einen gewissen bessernden Einfluss auf allerlei Krankheiten auszuüben vermag.

In neuerer Zeit hat man, nachdem Jahrhunderte lang die Hydrotherapie gänzlich vernachlässigt worden war, sein Augenmerk wieder mehr auf dieselbe gerichtet und hat u. a. auch die Schwitzbäder, die in Form von Sandbädern schon von den alten Griechen gerühmt wurden, wieder zur Anwendung gebracht. Man suchte ihre Wirkung experimentell zu erforschen, indem man ihren Einfluss auf den gesunden Organismus studierte und wendete die dabei gemachten Erfahrungen auf den kranken Organismus an. So wurden z. B. auf der II. med. Klinik der Charité Schwitzbäder zur Behandlung der Lebercirrhose häufig gebraucht und zwar mit grossem Nutzen. Schon 1893 kam Kramm nach Zusammenstellung von 16 Fällen, die ihm von Herrn Geh. Gerhardt zur Verfügung gestellt waren, zu dem Resultat, dass die Schwitzkur, solange es überhaupt noch möglich ist, das Leben des Kranken auf längere Zeit zu erhalten, die besten Dienste leistet zur Beseitigung der von der Stauung abhängigen Beschwerden.

Wo die Schwitzkur keinen Erfolg mehr habe, sei auch die Punktion nur von vorübergehendem Nutzen.

Auch Leichtenstern[1]) empfiehlt die Schwitzbäder, — spez. die Dampfbäder, — indem er sagt: „Man kann die Abnahme des Ascites nach letzteren oft mit aller Sicherheit darthun. Handelt es sich aber um einen Cirrhosekranken mit enormer Bauchwassersucht, so ist es sinnlos, hier mit Schwitzbädern vorzugehen. Was soll es nützen, wenn man auf diese Weise einen Flüssigkeitsverlust von 1—2 Ltr. erzielt, während die Ascitesmenge 10—20 Ltr. beträgt."

Leichtenstern hält also nur bei den stärksten Formen von Ascites die Schwitzbäderbehandlung für aussichtslos.

Weniger hält Matthes[2]) von der Wirkung des Schwitzbades: „bei geringem Ascites kann man dasselbe immerhin anwenden; bei stärkerem Ascites ist ein Erfolg davon nicht zu erwarten."

Und Glax[3]) ist noch weniger von ihrem Nutzen überzeugt: „nur bei geringem Ascites kann eine Schwitzkur von vorübergehendem Erfolge sein." „Die Hoffnung grössere Wasseransammlungen durch heisse Bäder zum Schwinden zu bringen, ist meist eine trügerische." „Die meist mit Ascites kombinierte Schrumpfleber, ob sie primär oder secundär auftritt, trotzt jeder balneo-therap. Behandlung." Quinke meint: „Zu dem Versuch, durch Diaphorese die Bauchwassersucht zu bekämpfen, wird man sich mit Rücksicht auf den Kräftezustand wohl nur seltener entschliessen." Dies nur als Beweis, wie verschieden man den Wert der Schwitzbäder anschlägt.

Nun wollen wir sehen, mit welchem Erfolge auf der II. med. Klinik Schwitzbäder zur Anwendung kamen, und zwar Heisswasser- und Sandbäder mit nachfolgender Einpackung in wollene Decken. Über die genauere Herstellungsweise der Bäder verweise ich auf die Dissertationen

1) O. Leichtenstern im Handbuch der spez. Therapie von Peuzoldt-Stintzing. IV.

2) Matthes, Lehrbuch der klin. Hydrotherapie 1900.

3) Glax, Balneotherapie Bd. II. 1900.

von Kramm S. 15. 1893 und Blümchen S. 20. 1895. Hier sei nur kurz erwähnt, dass die Patienten im Heisswasserbad 10 Minuten einer Anfangstemperatur von 36° C. ausgesetzt sind, die allmählich auf 42° C erhöht wird. Es zeigt sich gewöhnlich bald ein reichlicher Schweissausbruch. Um das Schwitzen zu erhöhen, lässt man auf das Bad eine trockene Einpackung in wollene Decken folgen, in welcher der Pat. 1—1½ Stunde nachschwitzt.

Die Temperatur der Sandbäder beträgt 56—60° C.; der Pat. bleibt etwa 10 Min. bis ¼ Stunde im Bade. Dann folgt ebenfalls ein Nachschwitzen, wie nach dem Heisswasserbade. Die Prozeduren sind im Prinzip etwa so, wie sie von Sturm,[2]) Kisch,[3]) Winternitz[4]) und Strasser[5]) des Näheren erörtert sind.

Natürlich kann man ebensogut irgend eine andere Form des Schwitzbades anwenden; aber es ist, wie Winternitz in den Blättern f. klin. Hydrotherapie 1898 St. 191 sagt, kein Verdienst, noch Hunderte von Kombinationen und Anwendungen des therm. und mechan. Reizes zu erdenken. Sie haben schliesslich doch alle denselben Zweck, Schweiss hervorzurufen.

Der Einfluss, den das Schwitzbad auf den Organismus ausübt, ist ein ausserordentlich mannigfacher.

Ganz auffällig ist zunächst der Einfluss, den es, wie jeder therm. Reiz, der die Körperoberfläche trifft, auf die Respiration ausübt. Es tritt zunächst eine tiefe Inspiration ein, dann stockt die Athmung auf der Höhe kurze Zeit, dann folgt eine mitunter stöhnende Exspiration. Auch die einzelnen Athemzüge sind von veränderter Tiefe, wie sich

---

1) Nothnagel, spez. Pathol. und Therapie. Bd. 18. 1. — Quinke, Hoppe-Seyler, 1899.

2) Sturm, Mitteilungen über die Anwendung heisser Sandbäder. 1891.

3) Kisch, Balneotherapie. II. Bd. 1898.

4) Winternitz, physiolog. Grundlage der Hydrotherapie. 1900.

5) Strasser, Technik und Methodik der Hydrotherapie. 1900.

sowohl am Spirometer, wie auch an der Veränderung des respiratorischen Gaswechsels nachweisen lässt. Im weiteren Verlauf des heissen Bades wird nach Leichtenstern die Athmung frequenter, nach Bälz wird sie auch tiefer.

Dass wir ferner unter therm. Innervationsimpulsen durch direkte Erwärmung und Verhinderung der Wärmeabgabe von der Körperoberfläche eine beliebig mächtige Schweisserregung bewirken können, ist eine täglich zu machende Erfahrungsthatsache. Bemerkenswert ist übrigens dabei der Umstand, dass man durch Übung eine Steigerung des Schwitzens erreichen kann.

Die Menge der durch den Schweiss abgesonderten Flüssigkeit ist also unter den verschiedenen Umständen sehr verschieden, je nach der Beschaffenheit des betreffenden schwitzenden Organismus, je nach der Art und Dauer des Bades u. s. w.

Liebermeister sah im heissen Wasserbade einen Gewichtsverlust von 1—2 kg; im Sandbade kann der Verlust an Körpergewicht bis 3 kg nach Sturm[1]) betragen. Weitere Angaben über Gewichtsverluste durch die verschiedenen Bäder stellen Lersch[2]) und Röhrig[3]) zusammen.

Der Schweiss ist bekanntlich eines der wasserreichsten Sekrete des Körpers und enthält ausser Wasser eine wenn auch nur geringe Menge anorganischer Substanzen und zwar Chloralcalien, eine Spur Harnstoffe, verschiedene Fettsäuren, Riechstoffe und Kohlensäure. Zwar sind wir über die Bedeutung ihrer Ausscheidung noch im Dunkeln, aber man glaubt doch wohl allgemein, das sich der Körper durch den Schweiss vieler schädlicher Stoffe entledigen kann, hat man doch nicht nur dem Organismus per os zu-

---

1) Sturm, Mitteilung über die Anwendung und Wirkung heisser Sandbäder, Korrespondenzblatt des allgem. ärztl. Vereins f. Thüringen. 1891.

2) Lersch, Fundamente der prakt. Balneologie. S. 234.

3) Röhrig, Physiologie der Haut. S. 47.

geführte Substanzen, sondern sogar Mikroorganismen mit dem Schweisse den Körper verlassen sehen.

Der Schweiss übt eine gewisse „depuratorische Wirkung“ aus, wie Kellog in den Blättern f. klin. Hydrotherapie sagt, und Kellog rät deshalb bei Gallensteinkolik präventiv 2—3 mal die Woche warme Bäder zu nehmen, „um den Organismus von Abfallstoffen zu befreien.“ Auch nach Arloing und Mavroganis werden toxische Substanzen durch den Schweiss abgesondert. Schüppel hat bei den Formen des Icterus, die durch akute Erkältungskatarrhe entstehen, ein Schwitzbad geraten.

Der Organismus wird durch eine reichliche Schweissabsonderung natürlich wasserärmer. Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird zwar der Wasserverlust sehr bald durch zugeführte Getränke ersetzt, aber dennoch wird ein zeitweiliger Verlust auf den Körper nicht ohne Einfluss sein, da das Blut sich durch Aufnahme von Gewebsflüssigkeit vor einer Eindickung schützt. Es muss dadurch ein lebhafter Säftestrom entstehen, wenn auch die Vermehrung der Wasserabscheidung durch die Haut z. T. durch die gleichzeitige Verminderung der Wasserausscheidung durch die Nieren kompensiert wird. Unter solchen Umständen kann es schliesslich sogar zu einer wirklichen Eindickung des Blutes kommen, wie Czerny[1]) an Tieren bewiesen hat, die unter derartig forcierter Wasserentziehung unter den Erscheinungen einer langsam fortschreitenden Narkose starben.

Nach Beneke[2]) tritt eine Retention von Harnstoff im Blute ein, wenn die Wasserausscheidung durch die Haut in abnormer Weise gesteigert und die Wasserzufuhr zum Organismus erheblich herabgesetzt wird. Das ist ja auch leicht erklärlich, da die Haut wohl in der Wasserausscheidung die Funktion der Nieren übernehmen kann,

---

1) Czerny, Versuch über Bluteindickung und ihre Folgen. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharm. Bd. 34, 1894, S. 268.

2) cf. Winternitz und Strasser.

nicht aber gilt das in gleichem Masse von der Ausscheidung von Salzen und organ. Stoffen. Koehler[1]) fand im Schweiss bis zu 1,7 g N., d. h. etwa den neunten Teil der im Harn gefundenen Stickstoffmenge.

Wenn die Schweisssekretion künstlich gesteigert wird, so tritt beim normalen Menschen Eiweiss in geringer Menge in den Schweiss über, wie v. Leube[2]) zuerst feststellte, und zwar um so mehr, je länger die Sekretion unterhalten wird. Bei gesunden Leuten verringert sich also bei gleichbleibender Flüssigkeitszufuhr beim Schwitzen die Harnmenge. Es kommt regelmässig zu Schwankungen der Urinmenge, die sich im Laufe des Tages wieder ausgleichen. Also ein Einfluss der Schwitzbäder ist auch hier unverkennbar.

Dass wirklich die Urinsekretion und nicht nur die Entleerung der Blase vermindert wird, ist durch einen Versuch von Müller[3]) erwiesen, der an Hunden die Ureteren freilegte und die Zahl der austretenden Tropfen registrierte. Er fand, dass Übergiessungen mit 40° warmem Wasser eine Abnahme der Urinmenge zur Folge hatten.

Grefberg[4]) zeigte, dass die Schwankungen der Urinsekretion von Veränderungen des Blutdrucks abhängen. Er mass gleichzeitig Blutdruck und Tropfenzahl und konstatierte, dass auch durch ein heisses Bad, wenn durch dasselbe eine Steigerung des Blutdrucks zustande kam, eine dieser parallel gehende Vermehrung der Harnsekretion eintrat.

Die Blutdruckherabsetzung beobachtete u. a. Schweinburg und Colombo. (Litteratur: Kluge, Die Messung des Blutdrucks beim Menschen, Dissert. Kiel 1893.)

---

1) Siehe Matthes, Lehrbuch für klin. Hydrotherapie. 1900.

2) v. Leube: Über Eiweiss im Schweiss. Virchow's Archiv, Bd. 48. 1869. S. 1.

3) Archiv für experiment. Pathologie und Pharmacologie. Bd. 1. S. 421.

4) Zeitschrift f. klin. Med. 1882. S. 72.

Die Blutdruckherabsetzung ist wohl sicher zum Teil eine Folge von der durch den therm. und mechan. Reiz bedingten Erweiterung der Hautgefässe. Wenn nämlich, wie Winternitz und Strasser angeben, nahezu $^2/_3$ der gesamten Blutmasse des Körpers in der hyperämischen Haut Platz haben, so kann die Erweiterung derselben wohl kaum ohne Verminderung des Blutdruckes geschehen.

Mit dem Sinken des Blutdruckes geht einher das Steigen der Pulsfrequenz; und zwar steigt dieselbe proportional der Temperatur (Leichtenstern). Genaue Messungen der Temperatur und Pulsfrequenz hat Blümchen (cf. seine Dissertation „Über Sandbäder, physiologische und klinische Beobachtungen") gemacht.

Dass die Temperatur des im Schwitzbade befindlichen menschlichen Körpers steigt, ist selbstverständlich. Unter normalen Verhältnissen kann sich der Organismus durch Verdunstung gegen zugeführte Wärme schützen, ist diese regulatorische Verdunstung künstlich im Sand- oder heissem Wasserbad oder auch bei der trockenen Einwicklung u. a. Einrichtungen zum Schwitzen unmöglich gemacht oder gehindert, so muss die Temperatur des Schwitzenden steigen, da es eine andere Regulation, als die Verdunstung gegenüber der Wärmezufuhr nicht giebt, wie Rubner mit seinem Calorimeter experimentell nachgewiesen hat.

Mit der Steigerung der Temp. tritt auch eine Steigerung des Stoffwechsels ein. (Litteratur siehe Matthes, Lehrbuch der klin. Hydrotherapie No. 56:

Bartels, Greifswald. med. Beiträge. 1864. No. 3.
Schleich, Archiv f. experm. Path. u. Pharmac. Bd. 4.
Kaupp, Archiv f. phys. Heilkunde. 1855 u. 1856.
Koch, Zeitschr. f. Biol. Bd. 19. No. 447—468.

Macowiecki, Zur Frage der Einwirkung des russ. Schwitzbades auf den Stickstoffumsatz und die Fettassimilation, sowie auf die Assimilation der stickstoffhaltigen Substanzen der Nahrung.)

Diese Steigerung des Stoffwechsels muss wiederum eine Erhöhung der Körpertemperatur hervorrufen, und das ist auch experimentell erwiesen. So fand Pflüger[1]), dass die Wärmeproduktion des erwärmten Säugetierkörpers grösser ist, als die des normalen. Er benutzte zu seinen Versuchen Kaninchen, an denen er bei 1° Temperatursteigerung eine Erhöhung der Wärmebildung um 6% mass. Also bei dauernder Erwärmung steigt die Wärmebildung.

Es hat daher der Vergleich eines im Schwitzbad Befindlichen mit einem Fiebernden eine gewisse Berechtigung. Strasser sagt bei Besprechung der Wirkung der Einpackung in wollene Decken, es treten alle Erscheinungen auf, die auf einen fieberhaften und fieberähnlichen Zustand hindeuten, wie Rötung des Gesichts, Schwerwerden des Kopfes, Kongestionen gegen den Kopf, Beschleunigung der Herzaktion und der Atmung, Trockenheit im Munde, Steigerung des Stoffwechsels, Verminderung der Diurese in den der Einpackung folgenden Stunden.

Wie steht es nun mit dem Einfluss, den Schwitzbäder auf die Verdauungsorgane ausüben? Winternitz und Strasser meinen, dass man auf die sekretorische Funktion derselben einen Einfluss habe, wenn dies auch nicht mit der nötigen Exaktheit durch das physiologische Experiment festgestellt sei. Sie kommen zu dieser Ansicht auf Grund der klinischen Erfahrung, dass sie bei Leuten, bei denen sich nach einer Probemahlzeit unter normalen Verhältnissen eine Verminderung des Salzsäuregehaltes fand, nach allgemeinen oder lokalen thermischen Eingriffen eine Vermehrung des Salzsäuregehaltes konstatierten.

Kann aber der Salzsäuregehalt des Magens erhöht werden, so muss man auch an die Möglichkeit einer Vermehrung der Gallensekretion denken. Es existiert darüber

---

1) Pflügers Archiv Bd. 18. S. 247.

eine Arbeit von Kowalski[1]). Derselbe untersuchte einen Hund mit Gallenblasenfistel, dem er den Ductus choledochus unterbunden und durchschnitten hatte. Er fand, dass heisse Bäder die 12 stündige Gallenmenge erhöhten.

Wie weit wir nun derartige Änderungen in den Funktionen des Organismus praktisch verwerten können, das ist freilich eine sehr schwierige Frage. Unstreitig hat in allen diesen von der Biologie auf die Therapie gezogenen Schlussfolgerungen die klinische Erfahrung das entscheidende Wort zu sprechen.

Ich lasse deshalb 29 Krankengeschichten folgen von den während der letzten 10 Jahre mit Schwitzbädern behandelten Patienten, die an Lebercirrhose litten.

Fall 1.

Schlosser G., 49 Jahre. Aufn. 6. 4. 1900. Infektio: Tripper, Schanker. Potus: 3—4 Glas Bier und für ca. 20 Pfg. Schnaps. Vor 4 Jahren war Pat. $5^1/_2$ Monate lang in der Charité wegen Bauchwassersucht. Klagen: Schmerzen in der Leber- und Magengegend, die sich bei Bewegung vermehren. Leber reicht unten 3 Querfinger unter den Rippenbogen, in der Mittellinie fast bis zum Nabel. Linker Leberlappen ebenso vergrössert. Milz: vorderer Pol palpabel, druckschmerzhaft.

Ascites, Ikterus nicht vorhanden.

Herzgrenzen: links Mammillarlinie, rechts Mitte des Sternums. Leises syst. Geräusch über der Mitralis.

---

1) Kowalski, Über den Einfluss von äusseren hydropathischen Proceduren auf die Gallensekretion, Blätter f. klin. Hydrotherapie. 1898. No. 11.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
900	1014	am Tage vor den Bädern.
1495	1013	während der Bäder in 5 Tagen.
1183	1012	nach den Bädern.

Körpergewicht am 2. Tage der Bäderbehandlung 52 kg, nach dem 8. Tage 53,5 kg, nach dem 12. Bade 54,5 kg. Behandlung: 12 Schwitzbäder in 14 Tagen, daneben Jodkali. Pat. wird ohne Beschwerden entlassen mit Erhöhung der Diurese und des Gewichtes.

Fall 2.

Arbeiter Z., 53 Jahre. Aufgen. 19. 6. 1900. Oktober 1900 erkrankte Pat. mit Schmerzen im Abdomen, besonders in der rechten Seite, lag deswegen 12 Wochen krank.

Leber fühlt sich hart an, ist druckempfindlich, reicht handbreit unter den Rippenbogen. Milz: vorderer Pol palpabel, druckschmerzhaft.

Ascites, Ikterus nicht vorhanden.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1350	1018	vor den Bädern.
2150	1016	während der Bäder.
2000	1015	in den 4 Tagen nach den Bädern.

Gewicht vor dem Baden 73,5 kg, während der Badekur 74 kg, bei der Entlassung 74 kg. Behandlung: 4 Schwitzbäder in 8 Tagen, daneben Jodkali.

Pat. beendet die Kur mit Zunahme der Diurese und des Gewichtes um 0,5 kg. Das Gewicht stieg nach Aussetzen der Schwitzbäder vom 2. 7. — 16. 9. um noch weitere 4 kg, unter weiterer Behandlung mit Bettruhe, Jodkali

und Schwefelbädern. Leber und Milz sind bei der Entlassung noch druckempfindlich.

Fall 3.

Metallhobler K., 60 Jahre. Aufgen. 31. 5. 1900. Infektio: mit 19 Jahren Geschwür am Penis, angeblich ohne Ausschlag. Potus: für 20 Pfg. Schnaps und 1 Flasche Bier. Klagt über Schmerzen in der Tiefe des Unterleibes und Diarrhö. Pat. war schon im Juni 1899 wegen Stiche im Leib, Gefühl von Schwellung des Leibes in der Charité. Die Haut war damals etwas gelblich.

Befund am 31. 5. 1900. Leber reicht handbreit unter den rechten Rippenbogen und proc. xiphoid. herab, erreicht den linken Rippenbogen zwischen Parasternallinie und Mammillarlinie. Milz: reicht von der 8.—11. Rippe. Ascites nicht vorhanden. Ödeme gering an beiden Knöcheln. Temperatur schwankt am 3. 6. — 10. 6. zwischen 37,4 und 37,8, vom 10. 6. — 16. 6. zwischen 36,8 und 37,4, vom 17. 6. — 26. 6. zwischen 36,6 und 37. Herz: an der Spitze unreiner Ton, Puls mittelvoll, regelmässig 80. Urin: Alb. —, Sacch. —, durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
600	1021	an den 3 Tagen vor den Bädern.
1550	1013	während der Badezeit.
1900	1010	nach der Badezeit.
2000	1010	vom 8. 7. — 19. 8.

Gewicht:

31. 5.	bei	der	Aufnahme	90	kg
8. 6.	während	der	Badezeit	92	„
14. 6.	„	„	„	91	„
26. 6.	„	„	„	90½	„
28. 6.	„	„	„	90	„

Behandlung:

2. 6. — 26. 6.: 10 Schwitzbäder in 24 Tagen, daneben Jodkali in den ersten 7 Tagen. 18. 8. Pat. wird bei subjektivem Wohlbefinden entlassen. Er war seit dem 1. 7. den ganzen Tag ausser Bett und beschäftigte sich mit Stationsarbeiten. Es sind also während der Badezeit die geringen Ödeme verschwunden, die Temperatursteigerungen zurückgegangen, die Urinmengen gestiegen. Das Körpergewicht sank um 0.5 kg.

Fall 4.

Arbeiter F., 52 Jahre. Aufgen. 3. 5. 1900. Pat. erkrankte angeblich vor 14 Tagen mit Frost und Stichen in der rechten Unterbauchgegend. Infectio negatur. Potus: für 30 Pfg. Schnaps und ca. 5 kleine Weisse. Die Lebergrenzen: unterer Rand der 6. Rippe, 3 Querfinger oberhalb des Nabels, in linker M. L.: Rippenbogen. Leber ist 9 cm breit, nicht empfindlich, Rand ist hart und glatt.

Milzgrenzen: oberhalb der 8. Rippe, 9. Rippe, vorn fast den Rippenbogen erweichend.

Ikterus, Ascites nicht vorhanden.

Herz o. B. Puls stets etwa 90.

Urin durchschnittlich:

Menge	spec. Gew.	
1150	1018	in den 2 Tagen vor den Bädern.
1850	1015	während der 6tägigen Badezeit.

Gewicht: konstant 65 kg.

Behandlung: 3 Schwitzbäder in 6 Tagen, daneben Jodkali. 14. 5. Ohne Beschwerden auf Wunsch entlassen. Es ist also während der Badezeit die Diurese gestiegen, die Stiche in der rechten Bauchgegend sind angeblich verschwunden.

Fall 5.

Schlosser H., 39 Jahre. Aufgen. 24. 7. 91. Potus: Pat. hat früher viel Schnaps getrunken. 1891 Luesinfektion. Seit $1^1/_2$ Jahr Verstopfung und Schmerzen in der Lebergegend, die bei Druck zunehmen.

Klagen: Schmerzen in der Lebergegend, unregelmässiger Stuhl, morgens Erbrechen.

Befund: Tremor der Hände.

Lebergrenzen: 3 Querfinger unter dem Rippenbogen; 2 Querfinger über dem Nabel, erreicht den linken Rippenbogen in der Parasternallinie.

Milz 8 cm breit.

Leicht ikterische Färbung der Sclera. Herzgrenzen etwas erweitert. Temperatur zeigt einige Zacken:

25. 7. Nachmittags 38^0
26. 5. „ $37{,}5^0$.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
550	1016	während der Schwitzbäderbehandl.
1650	1009	in den 3 Tagen nach derselben.

Der Urin zeigt vor den Bädern starke Trübung auf Eiweissprobe, nach dem 4. Bade nur noch eine Spur Trübung, nach dem 5. Bade bis zur Entlassung kein Eiweiss mehr.

Gewicht beträgt bei der

Aufnahme am 24. 7. 1891 . . . 52,5 kg
während der Bäderbehandlung . 55 „
8. 8. bei der Entlassung . . . 56,5 „

Behandlung: 8 Schwitzbäder in 12 Tagen, daneben Rad. Rhei, Bismut subn. und Carlsbader Salz.

Während der Bäderbehandlung ist also die Urinmenge beträchtlich gestiegen, das Eiweiss im Urin verschwunden,

die Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Das Körpergewicht ist um 4 kg gestiegen.

Fall 6.

Dachdecker B., Aufgen. 26. 2. 1890. Potus: für 40 bis 50 Pfg. Nordhäuser mit Punsch.

Lebergrenze: zieht 2 Querfinger unter dem Rippenbogen, in der Mittellinie dicht unter dem Proc. xiph. entlang. Milz etwas vergrössert.

Ikterus besteht in leichtem Grade.

Ascites nicht vorhanden.

Herz: Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, auswärts von der Mammillarlinie. Über allen Ostien ein leises syst. Geräusch.

Puls 64, regelmässig, voll.

Urin zeigt stets ganz leichte Trübung. Durchschnittlich beträgt:

Urinmenge	spec. Gew.	
350	1022	am Tage vor dem Baden.
1150	1015	durchschnittl. in den ersten 6 Tagen der Schwitzbadbehandlung.
1400	1010	in den letzten 6 Tagen derselben.

Das Gewicht beträgt bei der Aufnahme (26. 2.) 68,5 kg, am 6. 3. = 71 kg.

Behandlung: 12 Schwitzbäder in 12 Tagen, daneben Sir. ferri jodati. Während der Bäder ist also die Urinmenge bedeutend gestiegen, das Körpergewicht hat um 2,5 kg zugenommen.

Fall 7.

Diener B., 52 Jahre. Aufgen. 15. 3. Pat. hatte in den letzten 20 Jahren verschiedene Stellungen als Lohnkellner. Leidet an Lues III.

Lebergrenzen: oberer Rand der 7. Rippe. Untere Grenze überschreitet den Rippenbogen um 4 und den Proc. xiph. um 2 Querfinger. Die Stelle unterhalb des Schwertfortsatzes stark druckempfindlich.

Milz reicht von 7. Rippe bis 1 Querfinger unter den linken Rippenbogen, sie ist deutlich palpabel und stark druckempfindlich.

Herz o. B.

Puls 52, gleichmässig in Schlaghöhe und Schlagfolge, klein. Urin: Alb. Sacch.

Behandlung: zunächst Jodkali vom 15. 3. — 25. 4. und Schmierkur vom 29. 3. — 25. 4.

16. 4. Unterer Milzpol palpabel und schmerzhaft. Rechte Regio hypochondriaca nicht druckempfindlich. Schmerzhaftigkeit beginnt in der rechten Sternallinie und erstreckt sich über die ganze linke regio epigastrica. Der linke Leberlappen reicht in der Mittellinie um Handbreite unter den proc. xiph. herab. Unterer Leberrand in ganzer Ausdehnung sicht- und tastbar.

28. 4. Spontane Schmerzen in der Gegend der Milz und des linken Leberlappens sind seit 2 Tagen wesentlich geringer.

5. 5. Geringe ikterische Färbung der Sclera. Pulszahl betrug: zuerst zwischen 52 und 54; ist heute am 5. 5. nicht mehr verlangsamt.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1980	1013	vor den Schwitzbädern (von 29. 4. bis 5. 5. berechnet)
2270	1015	während der Schwitzbäder
2000	1018	nach Beendigung der Schwitzbadbehandlung.

Körpergewicht:

26. 4.	vor	den	Bädern	= 67	kg
3. 5.	„	„	„	= 69	„
15. 5.	nach	„	„	= 68	„
18. 5.	„	„	„	= 68,5	„
26. 5.				69,5	„

Behandlung:

In 10 Tagen, vom 4. 5. — 14. 5., bekam Patient 5 Schwitzbäder.

22. 5. Milz und Leber nur noch bei starkem Druck empfindlich.

26. 5. Pat. fühlt sich wohl. Die Leber überschreitet nach unten den Rippenbogen um 2 Querfinger. In der Mittell. weicht sie bis 1 Querfinger über den Nabel.

Es wurde somit bei der Behandlung mit Schwitzbädern erreicht eine wesentliche Steigerung der Diurese, eine Verminderung des Körpergewichtes um 1,0 kg, der aber sehr schnell eine Steigerung von 1,5 kg folgte. Die Leber ist etwas kleiner geworden, Leber und Milz nur noch auf starken Druck empfindlich.

Fall 8.

Schneider v. d. H. 37 Jahre Aufnahme 25. II.

Potus: für 35 Pfg. Schnaps und für 50 Pfg. Bier.

Früher Diarrhöen, seit 1 1/2 Jahr Verstopfung, Schmerzen in der Lebergegend.

Lebergrenze: 1 Querfinger unter dem Rippenbogen, 2 1/2 unter dem proc. xiph., linker Leberlappen verkleinert.

Milz: 8 1/2 cm breit.

Ikterus gering.

Ascites nicht vorhanden.

Urin: Alb. —, Sach. —, Urobil + stark, Gallenfarbstoff + schwach.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1000	1024	am Tage vor der Behandlung mit Schwitzbädern
1740	1011	in den ersten 10 Tagen der Bäderbehandlung
2300	1013	in den letzten 10 Tagen der Behandlung.

Gewicht:

28. 2. = 61 kg. nach dem 1. Bade
9. 3. = 60 „ „ „ 5. „
15. 3. = 60,5 „ „ „ 7. „
25. 3. = 61 „ „ „ 14. „

Behandlung:

15 Schwitzbäder in 31 Tagen, vom 27. 2. — 30. 3., daneben vom 17. 3. an Tet. Chinae comp.

Am 6. 3. Kein Ikterus mehr. Urin: 7. 3. Gallenfarbstoff —, Urobilin + schwach.

30. 3. Pat. hat keine Klagen, nur die Stimme ist noch heiser. Während der Bäderbehandlung nahm die Diurese zu, ebenso kam das Körpergewicht, nachdem es vorher um 1 kg fiel, wieder auf die alte Höhe. Gallenfarbstoff verschwand aus dem Urin, der Urobilingehalt wurde geringer. Schon nach dem 3. Bade war der geringe Ikterus verschwunden. Bald nach seiner Entlassung am 30. 3. traten die Schmerzen in der Leber von neuem auf, deshalb am 6. 11. II. Aufnahme. Befund wie oben.

Lebergegend sehr druckempfindlich.

Urin: Alb. +, durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1950	1007	vor dem Baden
1950	1009	während der Bäder
2550	1009	in den ersten 10 Tagen nach den Bädern
3420	1007	in den nächsten und letzten 10 Tagen.

8. — 23. 11., in 13 Tagen bekam Pat. 13 Schwitzbäder. Daneben vom 6. 11. an Natr. bicarb. und Rad. Rhei.

Gewicht:

7. 11. = 59 kg bei Aufnahme
16. 11. = 61 „ } während der Bäder
23. 11. = 61,5 „ }
29. 11. = 63,5 „ } nach den Bädern.
6. 12. = 64 „ }

Es wurde also durch die Behandlung erreicht unter steter Zunahme der Diurese eine Zunahme des Körpergewichtes von 5 kg und Aufhören der Leberschmerzen.

Das anfangs im Urin vorhandene Eiweiss verschwand während der Bäderbehandlung.

Fall 9.

Arbeiter Sch. 48 Jahre. Aufgenommen 25. 7. 1895. Seit 22. Juli will Pat. plötzlich angeschwollene Füsse bekommen haben. Typisches Bild eines Alkoholisten.

Lebergrenzen: Oberer Rand der 6. Rippe; $^1/_2$ Finger breit oberhalb des Rippenbogens.

Milz: 11 cm breit. Ziemlich starke Ödeme bis handbreit unter das Knie reichend. Ascites, Ikterus nicht vorhanden. Herz o. B.

Puls während der Badebehandlung durchschnittlich 62, steigt nach derselben auf 82.

Urin: Alb. —, Sacch. —, durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1200	1020	am Tage der Aufnahme, vor dem Bädern
1800	1016	in den ersten 4 Tagen der Behandlung
2050	1015	in den nächsten 10 Tagen der Behandlung
1900	1016	nach den Bädern.

Gewicht:

2. 8. = 72 kg, nach dem 5. Bade
8. 8. = 76 „ „ „ 8. „
15. 8. = 76 „
23. 8. = 77 „
30. 8. = 78 „ .

Behandlung:

7 Schwitzbäder in 14 Tagen. Daneben Liq. kal. acet.

Der Erfolg der Behandlung:

29. 7. Ödeme nehmen ab (nach dem 2. Bade.)

7. 8. Subjektives Wohlbefinden (nach dem 6. Bade.)

30. 8. Während der letzten Wochen keine Spur von Ödemen. Entlassung.

Fall 10.

Cäcilie J. 56 Jahre. Försterswitwe. Aufg. 7. 6. 1901.

1899 geschwollene Füsse, 3 Kinder im Alter von 3 Monaten gestorben, 1 Abort im 6. Monat. Im Januar 1899 wegen „Schrumpfleber“ in der Charité.

Klagen: Seit einigen Wochen Mattigkeit und Hinfälligkeit, Druckgefühl im Kopf.

Lebergrenzen: 1 Querfinger unter dem Rippenbogen. Mitte zwischen proc. xiph. und Nabel. Oberer Rand der 5. Rippe. Leber ungewöhnlich hart.

Milz: 8 cm breit.

Ascites nicht vorhanden. Leicht ikterische Färbung der Conjunktiven.

Herz: Spitzenstoss im 5. Interkostalraum. Grenze links: $^1/_2$ Querfinger innerhalb der Brustwarzenlinie. Rechts: Mitte des Sternums. Leichtes systolisches Geräusch. 2 Töne.

Puls: 98, regelmässig.

Temperatur: mehrere Steigerungen bis 37. 8. vor der Bäderbehandlung.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
220	1019	vor den Bädern
330	1016	während der Bäder
250	1017	in den 7 Tagen nach denselben.

Gewicht:

11. 6. 1901, 53 kg vor den Bädern
16. 6. 54 „ nach dem 2. Bade
24. 6. 52 „ nach dem 4. Bade
1. 7. 51 „ am Tage nach dem letzten Bade.

Behandlung:

7 Schwitzbäder in 16 Tagen (14. 6. — 30. 6.) daneben Jodkali.

1. 7. Puls 100, regelmässig, stärker gespannt. Herztöne rein.

Erreicht wurde: Geringe Steigerung der Diurese, Gewichtsabnahme von 3 kg, Ausbleiben der Temperaturzacken, Zunahme der Pulsfrequenz, kräftigere Herzaktion.

13. 7. Gebessert entlassen. Puls in den Tagen nach der Bäderbehandlung etwa 74.

Fall 11.

Otto J., 52 Jahre, Portier. Aufg. 3. 3. 1900. Am 28. 2. geringe Gelbsucht. 1. 3. Erbrechen. Seit 14 Tagen heller Stuhl.

Potus: für 30 Pfg. Schnaps und 4 — 5 Glas Bier. 1888 Geschwür am Penes.

Klagen: Verstopfung, Widerwillen gegen feste Speisen. Hautjucken.

Lebergrenze; 5 Finger unterhalb des Rippenbogens, 1 Finger oberhalb des Nabels. Trifft den linken Rippenbogen in Mammillarlinie. An einer etwa thalergrossen Stelle Druckempfindlichkeit.

Milz: 9 cm breit.

Ascites: nicht vorhanden.

Ikterus: deutlich.

Herz: nach links verbreitert, an der Spitze systol. Geräusch, an Stelle des 1. Tones, ebenso an Pulmonalis und Aorta.

Urin: Alb. +, gran. Cylinder, Gallenfarbstoff +, durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1400	1011	vom 3. 3. — 23. 3. vor dem Baden
1200	1015	vom 24. 3. — 13. 4. vor dem Baden
2290	1015	vom 13. 3. — 23. 4. während der 3 Bäder
2300	1013	vom 23. 4. — 30. 4. nach den Bädern; (Pleuro - Pneumonie nach dem letzten Bade).

Gewicht:

4. 3. 58,5 kg
8. 3. 60,5 „

16. 3. 59 kg
22. 3. 60 „
24. 3. 60 „
} Zeit der Bäderbehandlung

12. 4. 65,5 „
20. 4. 67,0 „
27. 4. 68 „
1. 5. 68 „

Behandlung:

3. 3. Acid. muriat.
17. 3. Jodkali.
3. — 19. 4. Jodipin.
13. 4.
20. 4.
23. 4.
} 3 Schwitzbäder.

Krankheitszustand vor dem Baden:

29. 3. Leber nirgends mehr druckempfindlich, Druckschmerz bei Milzpalpation hat zugenommen.

4. 4. Anschwellung der Füsse, wenn Pat. den ganzen Tag ausser Bett ist.

24. 4. Am Ende der Badezeit stärkeres Ödem der Beine.

15. 5. Entlassung. Subjektives Wohlbefinden. Kein Ascites. Leber nicht mehr druckempfindlich, Milzpalpation nur noch etwas schmerzhaft.

Unter dem Einfluss der Bäder tritt also Steigerung der Diurese ein, die auch nach der Bäderbehandlung trotz Pleuro-Pneumonie anhält.

Am Tage des letzten Bades und des Ausbruchs der Pleuro-Pneumonie Stärkerwerden der Ödeme. Körpergewicht steigt um 1,5 kg.

2 Monate lang konnte Pat. bei Wohlbefinden leichte Arbeit verrichten. Dann stellten sich Appetitlosigkeit, Durchfälle und die alten Schmerzen wieder ein.

28. 8. erfolgte der Tod unter zunehmender Anschwellung des Leibes und der Füsse.

Fall 12.

Maurer G., 24 Jahre. Aufg. 28. 2. 1901.

Potus: 5 Glas Bier. Hautjucken. Unterer Leberrand palpabel.

Milz: 9 cm breit.

Ascites: nicht vorhanden.

Ikterus: ziemlich intensiv.

Puls: in den ersten 9 Tagen konstant etwa 55 Schläge.

Temperatur: stets zwischen 36,8 und 36,2 nur am 2. Tage eine Zacke: 37,4.

Behandlung: In 14 Tagen (5. 3. — 19. 3.) 12 Schwitzbäder. Daneben Karlsbader Salz und Acid. mur.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
900	1015	1. 3. — 5. 3. vor den Bädern
1300	1012	6. 3. – 20. 3. zur Zeit der Bäder
1300	1010	nach den Bädern.

Gewicht:

4. 3. 52,5 kg
6. 3. 53,5 „ (Am 1. Badetag)
20. 3. 54,0 „ (Am 1. Tage nach Beendigung der Bäder).

Erfolg:

8. 3. nach dem 3. Bade: Gelbfärbung in Abnahme.

12. 3. Gelbfärbung nur noch an den Conjunktiven eben sichtbar.

14. 3. Fortschreitende Besserung.

Im übrigen ist: Diurese gestiegen, Pulsfrequenz hat zugenommen (sie ist durchschnittlich 85 nach den Bädern).

Temperaturkurve ohne Zacken.

Fall 13.

Arbeiter R. 17. Jahre. Aufgenommen 1. 7. 1890.

Vor 2 Jahren Anschwellung der Beine, die allmählich auf Oberschenkel und Scrotum überging. 1889 An-

schwellung des Leibes die nach 4 wöchiger Behandlung im Krankenhause verschwand, sich aber nach seiner Entlassung bald wieder einstellte.

Klagen: Luftmangel, schlechter Schlaf, Anschwellung der Beine.

Potus 1/4 Ltr. Schnaps.

Lebergrenze reicht 2 Querfinger unter den Proc. xiph.

Milz: etwas verbreitert.

Ascites: in den abhängigen Partieen Dämpfung.

Gesichtsfarbe: gelb.

Herzdämpfung: 1 Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie, Mitte des Sternums.

Systol. Geräusch an der Spitze. Starker klappender Aortenton.

1. 7. Puls 60, regelmässig, ziemlich hart.

12. 8. Puls ist allmählich auf 70 gestiegen.

Behandlung:

1. 7. Inf. fol. Digital.

3. 7. Dec. fol. uvae ursi 10,0/100,0
Kal. jodat. 5,0
M. D. S. 2 stündlich 1 Esslöffel

10. — 21. 7, Inf. Valerian. 10,0/150,0
Spir. nitr. aeth. 5,0

22. 7. — 12. 8. In 20 Tagen 11 Schwitzbäder.

Urin: Alb. + (stets). Durchschnittlich:

Menge	spec. Gew.	
700	2021	in den 10 Tagen vor den Bädern.
1000	1015	während der Badezeit
1250	1019	während der beiden Tage nach den Bädern.

Gewicht:

1. 7. 75,5 kg
8. 7. 75,0 „
} vor den Bädern.

24. 7. 70,5 kg
31. 7. 72 „
8. 8. 70,5 „
} während der Schwitzbäder.

Temperatursteigerungen:

1. 7. 1890 = 37,6°
4. 7. 1890 = 37,8°
16. 7. 1890 = 37,7°.

Im übrigen schwankt die Temperatur zwischen 36,5 und 37,3. Der Stuhlgang erfolgte vor den Bädern täglich 2 mal, während derselben 1 mal.

Es wurde durch die Bäder erreicht: eine Vermehrung der Urinmenge, eine Abnahme der Gelbsucht, eine allmähliche Zunahme der Pulsfrequenz, Abnahme der Atemfrequenz.

13. 8. gebessert auf Wunsch entlassen.

Fall 14.

Frau H., 40 Jahre, Schornsteinfegerswitwe. Aufgen. 6. 12. 1898. 1875 ein totgeborenes Kind im 9. Monat. Jetzige Krankheit begann am 27. Nov. 1898 mit Anschwellung beider Füsse. Seit 1. 12. Schwellung des Leibes, die sehr schnell zunahm.

Befund: Am Halse zahlreiche Leucodermflecke, am übrigen Körper sehr viele Narben, zum grossen Teil tiefliegend, die am rechten Oberschenkel aussehen, als wären sie mit dem Locheisen eingeschlagen.

Lebergrenzen: Rippenbogen, 3 Querfinger unter Proc. xiph.

Milz: $7^1/_2$ cm.

Ascites deutlich.

Ödeme bis zu den Oberschenkeln, Bauchdecken und abhängigen Partieen des Rumpfes.

Herz reicht links bis zur Mammillarlinie. An Aorta leises syst. Geräusch.

Krankheitsverlauf:

Dat.	U.	M.	sp. G.	St.	K. G.	Behandlung
6. 12.	104					Dec. cort. Chin.
7. 12.						Liq. kal. acet.
8. 12.		520	1014	2—5	68,5 kg	5 Tg. vor d. Bädern
13. 12.					70,5 kg	Schwitzbäder und
15. 12.						diur. Thee,
18. 12.		1250	1014		70	(2 Bäder i. 7 Tagen)
20. 12.	106			4—10		
23. 12.	107	580	1017			nach den Bädern:
30. 12.						Diuretin 6,0/180,0

U. = Umfang des Abdomens; M. = Durchschnittliche Urinmenge; sp. G. = Durchschnittliches spec. Gewicht; St. = Stuhl; K. G. = Körpergewicht.

18. 12. Puls in den Tagen der Bäder sehr schwankend in der Frequenz zwischen 80 und 130. Systol. Geräusch an der Aorta deutlicher. Die Diurese wurde durch die Bäder bedeutend gesteigert. Dennoch nahm der Ascites stetig zu, Körpergewicht nahm um $^1/_2$ kg ab. Nach Aussetzen der Bäder sank die Urinmenge und konnte auch durch Diuretin nicht gesteigert werden.

Die Pat. starb nach 2 Monaten, am 20. 2. 1899.

Fall 15.

Maler K., 54 Jahre. Aufgen. 27. 8. Potus $^1/_2$ Liter Schnaps. Seit 2 Wochen angeschwollene Beine, seit 8 Tagen Unterleib aufgetrieben.

Leber: scharfrandig, derb; untere Grenze: $1^1/_2$ Querfinger oberhalb des Nabels.

Milz: 7 cm breit.

Geringer Ascites.

Ödeme an den Beinen.

Puls in den ersten Tagen etwa 72, sinkt allmählich und schwankt in den letzten 10 Tagen zwischen 45 und 50.

Behandlung: 7. 8. — 18. 9.: 5 Schwitzbäder abwechselnd mit 5 warmen Bädern. Vorher Digitalis und Liq. kal. acet.

29. 8. d. i. am Tage vor der Bäderbehandlung: Ödeme an den Beinen geringer, Leib nicht mehr ödematös.

Urin: durchschnittlich beträgt:

Menge	spec. Gew.	
1950	1013	in den letzten 3 Tagen vor dem Baden.
2000	1011	in den 10 Badetagen.
900	1010	nach Beendigung der Bäder bis zur Entlassung. Pat. steht auf und geht zum Klosett.

Gewicht:

28. 8. = 61 kg vor den Bädern
4. 9. = 50 „ „ „ „
9. 9. = 52 „ nach 2 Schwitzbädern und 1 warmen Bad.

Erfolg: Ödeme geringer, Diurese um 450 cbcm gestiegen, Gewicht hat um 2,5 kg zugenommen. 28. 8. gebessert, auf Wunsch entlassen.

Fall 16.

Zimmermann L., 40 Jahre. Aufgen. 28. 11. 1896. 1894 Delirium. 1895 Schwellung des Leibes, der Arzt erklärte den Pat. für leberkrank.

Seit 7 Wochen: Leib wieder dick, Luft wird ihm bei der geringsten Bewegung knapp. Geringe Gelbsucht.

Lebergrenzen: Oberer Rand der 4. Rippe. Untere Grenze zieht 4 Querfinger unter dem Rippenbogen, 3 Querfinger unter dem Proc. xiph. entlang, schneidet den linken Rippenbogen in der Brustwarzenlinie.

Milz: 9 cm breit.

Odeme der Unterschenkel und in der Nierengegend. Herzgrenzen bis zur Mammillarlinie und über den linken Sternalrand etwas hinausgehend. II. Pulmonalton sehr verstärkt.

Puls: 17. 11. 1896: 72, klein.

Behandlung: 17. 2. Digitalis.

24. 11. — 3. 1.: 16 Schwitzbäder in 40 Tagen. In den ersten 4 Tagen der Behandlung wurde täglich $1^1/_2$ Stunde gebadet. (2. 4. — 28. 11.).

Urin: Alb. —, Sacch. — 22. 11. Urobilin. +.

Krankheitsverlauf:

Dat.	Umf.	Urin-Menge	sp. G.	Körpergew.	Stuhl	Behandlung
17. 11.						Digitalis
21. 11.	109	1050	1022		Durchfall	
24. 11.						
25. 11.	109					
28. 11.	105				Durchschnittl. 3	
30. 11.	104					
	$103^1/_2$					
3. 12.	$101^1/_2$					16 Schwitzbäder, daneben Digitalis
7. 12.	$100^1/_2$	1050	1075	69		
8. 12.	99				regelm. 2 mal tägl.	
11. 12.	96			68		
27. 12.				67		
2. 1.	96			68		

Wirkung der Schwitzbäder: Umfang des Abdomens ist von 109 auf 96 = 7 cm gesunken. Die durchschnittliche Urinmenge ist um 600 cbcm während der Badezeit gestiegen, nach der Badezeit scheinbar gesunken.

Körpergewicht in der zweiten Hälfte gefallen, um in den letzten Tagen bei gleichbleibender Diurese um 1 kg zuzunehmen. Stuhlgang, der zuerst sehr häufig erfolgte, wurde seltener und erfolgte in der zweiten Hälfte der Bäderbehandlung regelmässig 2 mal am Tage.

Ausserdem nimmt der Ikterus während der Bäder ab, Pulsfrequenz steigt von etwa 72 Schlägen vor den Bädern auf durchschnittlich 90 während der letzten Bäder.

Temperatur, die während der Digitalisbehandlung und der ersten 5 Schwitzbäder zwischen 36,5 und 37,6 schwankt, sinkt allmählich und bewegt sich ohne Zacken in den letzten 14 Tagen zwischen 36,2° und 37°.

Nach dem 4. Schwitzbad klagt Pat. über grosse Mattigkeit und Kopfschmerzen.

5. 12. Pat. fühlt sich so weit hergestellt, dass er um seine Entlassung bittet.

Fall 17.

Heinrich Sch., 27 Jahre. Aufgen. 7. 8. 1901. 1898 im Juni starke Gelbsucht, die 6 Wochen anhielt. 1900 Gelbsucht mit Erbrechen. 1901 im Juli zum 3. Male Gelbsucht. Die Aufnahme erfolgt wegen Delirium tremens.

Lebergrenzen: 3 Querfinger unter dem Rippenbogen, 2 Querfinger über dem Nabel. Keine Unebenheiten.

Milz 9,5 cm breit.

Geringe Ödeme. Leib etwas straff.

Ikterus: gelblich-fahle Farbe.

Herz: Über allen Ostien leises syst. Geräusch.

Behandlung: 15. 8. — 2. 9.: 9 Schwitzbäder in 18 Tagen; daneben im Anfang Inf. rad. Rhei, Liq. kal. acet. Diuretin.

Krankheitsverlauf:

Dat.	durchschnittlich betrug Urin-Menge	spec. Gew.	U. in cm	K. G. in kg	Stuhl	Behandlung
7. 8	1400	1024				vor den Bädern
15. 8.			91	73 kg	regelmässig 2—3 mal	cf. o.
21. 8.			88			
30. 8.	1900	1020	87			9 Schwitzbäder in
31. 8.				75 kg		18 Tagen
2. 9.						
7. 9.	1700	1020				nach den Bädern

Der Urin hat zu Beginn der Behandlung dunkelbraunen Schüttelschaum, Alb. —, nur am

21. 8.
25. 8. } Alb. + { nach dem 2. Bade
31. 8. } { „ „ 3. „
{ „ „ 4. „

Umfang des Abdomens hat 4 cm abgenommen, dabei ist das Körpergewicht um 2 kg gestiegen. Urin heller. Der Puls war im Beginn etwa 72, steigt (trotz Digit.) vom 17. 8. an auf etwa 80.

Pat. war die letzten Tage ausser Bett, fühlt sich wohl, wird geb. auf Wunsch entlassen.

Fall 18.

Schuhmacher N., 34 Jahre. Aufgen. 10. 12. Potus 3—4 Glas Bier.

Klagen: Mattigkeit, Kopfschmerzen, beim Bücken Schmerzen im Leibe.

Lebergrenzen: rechts in Nabelhöhe, in der Mittellinie 2 Querfinger über dem Nabel, der linke Leberrand trifft in der Parasternallinie den Rippenbogen.

Sicht- und fühlbare Pulsation im Epigastrium. Geringe Atemnot.

Behandlung: 10. 12. Potio Riveri. Warme Bäder. 13. 12. Liq. kal. acetici.

20. 12. — 13. 1. ? Schwitzbäder (d. h. heisse Bäder mit Nachschwitzen!)

Urin: Alb. —, Sacch. — durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1300	1020	11. 12. — 20. 12. vor den Bädern.
1500	1024	20. 12. — 13. 1. während der Bäder.
2000	1021	13. 1. — 19. 1. d. h. in den letzten 7 Tagen des Krankenhausaufenthaltes nach Beendigung der Bäder. Pat. seit 13. 1. ausser Bett.

Die Diurese hat während der Schwitzbäder beträchtlich zugenommen und ist seit dem Aufstehen noch gestiegen.

Gewicht:

13. 12. = 132 Pfund
16. 12. = 123 „
22. 12. = 121 „
2. 1. = 120 „
4. 1. = 119 „
16. 1. = 118 „
18. 1. = 117 „

Gewicht hat demnach $7^1/_2$ kg abgenommen.

23. 12. Milz nicht mehr palpabel.

Am 23. 12. ist der Leib schon etwas weicher; Leber wird kleiner.

Am 5. 1. Milz- und Lebergrenze unverändert, doch hat der Ascites abgenommen, Atmung nicht mehr beschleunigt.

27. 12. Pat. hatte öfters geringes Nasenbluten.

Fall 19.

Arbeiter L. Aufgen. 12. 4. 1899. 1898 (April) Nierenentzündung. — Beine und Leib geschwollen, wenig Urin.

1898 (Dez.) Neue Schwellung der Beine und des Leibes. Ein zugezogener Arzt konstatierte Herzfehler und Leberanschwellung.

Leber als harter glatter Körper zu fühlen. Grenzen liegen 5 Finger breit unter dem Rippenbogen, 2 Querfinger über dem Nabel.

Milz: 7 cm breit. Ödeme der Beine. Ascites.

Herz reicht r. bis zur Brustwarzenlinie, l. 1 Querfinger über den linken Sternalrand. Systol. Geräusch bei tiefem Inspirium neben 1. und 2. Ton.

Dat.	Umfang durchschn.	Urin-Menge	spec. Gew.	Körpergew.	Behandlung
12. 9.					Digitalis
13. 4.	102			67,5	
16. 4.	99				
17. 4.					Digitalis ausgesetzt
27. 4.					Digitalis
28. 4.	98			59	
2. 5.					Digitalis ausgesetzt
5. 5.				60	Diuretin 3,0 pro die
8. 5.					„ 4,0 „ „
24. 5.					Diuretin aussetzen
26. 5.	93			62	
25. 5.					
29. 5.-					Digitalis { in den letzten
1. 6.		1700	1015		10 Tagen vor
5. 6.					den Bädern
5. 6.-					
15. 6.		1150	1018		in 10 Tagen 5 Schwitzbäder
15. 6.-					
25. 6.		1650	1014	62,5	in den ersten 10 Tagen
1. 7.	89,5				nach den Bädern (15. 6.—
7. 7.	88			61	18. 6. Digitalis).

Pat. wurde dann noch mit Liq. ferri alb., Convallaria majalis, abgestuften Bädern und Diuretin weiterbehandelt und wird bei gutem Allgemeinbefinden am 23. 7. ohne Ascites mit 61,5 Gewicht „gebessert“ entlassen.

Erfolg:

Die Diurese hat während der Bäder um 550 cbcm abgenommen (das Abdomen hat 3,5 cm an Umfang verloren), das Körpergewicht um 0,5 kg zugenommen. Befund am Herzen ist unverändert.

Fall 20.

Reisender Karl H., 44 Jahre. Aufgen. 24. 12. 1896. 1894 hatte P. angeblich Anschwellung unter beiden Rippenbögen mit ähnlichen Schmerzen wie jetzt.

Potus: 10 kleine Weisse; häufig dazu für 20—30 Pfg. Schnaps. Seit 10 Tagen Leib und Füsse angeschwollen.

Lebergrenzen: 2 Querfinger unter dem Rippenbogen.

Milz 7 cm breit.

Ödeme der Unterschenkel fast bis zum Knie.

Ascites: bis 3 Querfinger unter den Nabel reicht die Dämpfung. Geringe Dyspnö. Haut bräunlich gelb.

Herzdämpfung: bis zur Mitte des Sternums, 2 Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie.

An der Spitze und Pulmonalis: syst. Geräusch.

Dat.	Umfang	Urin-Menge durchschn.	spec. Gew. durchschn.	Körpergew.	Behandlung
24. 12.	112			75	Digitalis und Liq. kal. acet.
26. 12.		1700	1012	71,5	(10 Tage vor den Bädern).
5. 1.	103			70	Digitalis aussetzen
5. 1.	105			69	Dec. fol. uv. ursi
8. 1.	104				Lig. kal. acet.
14. 1.	104	2000	1012	69	12 Schwitzbäder in
16. 1.	103				13 Tagen.
17. 1.					
19. 1.	101			71	
6. 2.	103				
24. 2.	107	1350	1014		
5. 3.	103			72	
19. 3.	111			73,5	
27. 3.					9 Schwitzbäder in
31. 3.	114				9 Tagen
3. 4.		1250	1020		Inf. fol. Digitalis
6. 4.				72,5	Lig. kal. acet.
13. 4.					I. Punction.
30. 4.	115				II. Punction.
17. 5.					III. Punction.

Sektion: Hepatitis interstit. chron. Peritonitis universalis fibrinosa haemorrh. Perisplenitis chron. callosa.

Speziell war die Leber klein, an der Oberfläche ziemlich feinkörnig, sehr derb. Auf dem Durchschnitt neben spärlichen Resten des braunroten Parenchyms zahlreiche grauweisse durchscheinende Züge.

Milz: Trabekel vermehrt, Pulpa braunrot.

Herz: klein, Klappen intakt.

Erreicht wurde in diesem Falle durch die Schwitzbäder, dass die Urinmenge um 300 cbcm zunahm bei

gleichbleibendem spec. Gewicht, der Umfang des Leibes nahm 2 cm ab, die Atemzüge wurden ergiebiger. Das Körpergewicht blieb unverändert, wenigstens bei der ersten Kur. Aber schon innerhalb der nächsten 10 Tage nimmt die Urinmenge wieder ab, es tritt etwas Eiweiss im Urin auf, und nun können auch die Schwitzbäder die Abnahme der Urinmenge nicht mehr hindern.

Fall 21.

Gastwirt Friedrich F., 63 Jahre. Aufg. 17. 9. 1896. Seit 28 Jahren leberkrank, Pat. sah damals gelb aus, war matt in den Beinen. Klagt in letzter Zeit über Schmerzen in der Leber, nachdem er schon an Erbrechen und Durchfällen litt.

Potus: 10—22 Glas Bier.

Lebergrenzen: 2 Querfinger unter dem Rippenbogen, 2 Querfinger unter dem Proc. xiph.

Milz: 7 $^1/_2$ cm breit.

In rechter Seitenlage ist fast bis zur Mittellinie Dämpfung und Undulation nachweisbar.

Leichter Ikterus.

Geringe Ödeme.

Herzdämpfung reicht links fast bis zur Brustwarzenlinie und rechts bis zur Mitte des Sternums.

Behandlung: 1 Schwitzbad, daneben Dec. cort. Chinae.

Erfolg: Urin betrug:

Menge	spec. Gew.	
500	1010	vor dem Baden
1900	1012	nach dem Baden.

Die Urinmenge stieg also um 1400 cbcm bei gleichzeitig etwas zunehmendem spec. Gewicht.

1. 10. 1896 Pat. unterbricht die Kur, er wird entlassen.

Fall 22.

Schankwirt L., 63 Jahre. Aufg. 21. 6. 1901. 15. 6. Bandwurmkur mit Extr. Filicis maris. Danach fiel dem Pat. die geringe Menge und dunkle Farbe des Urins auf. Füsse und Bauch begannen zu schwellen.

Leber: von unregelmässiger Form, klein.

Milz sehr gross: oberer Rand der 8. Rippe. — Rippenbogen.

Ascites: leichter Ikterus. Hydrops anasarca.

Herz: leise reine Töne.

Behandlung: 7 Schwitzbäder in 9 Tagen. Daneben Liq. cal. acetici, Acet. Sallae, später Diuretin.

Wirkung:

Nach dem 2. Bade hat Pat. stark geschwitzt und fühlt sich danach bedeutend wohler; nach dem 4. Bade fühlt er sich ebenfalls freier und wohler, das 7. Bad „hat Pat. gestern nicht vertragen", deshalb wurden die Bäder ausgesetzt. Aber gleich nach dem Aussetzen sank:

Urinmenge von 750 cbcm bei spec. Gew. von 1026 auf 500 cbcm bei spec. Gew. von 1025 dementsprechend stieg der Umfang des Abdomens von 123 auf 126,5 cm.

Im Urin fand man zuerst starke Eiweisstrübung, nach dem 4. Bade war die Trübung nur noch gering. 6. 7. Pat. wird gebessert a. W. entlassen.

Fall 23.

Hobler M., 47 Jahre. Aufgen. 5. 6. 1898. Potus: 2—3 Glas Bier; für 10 Pfg. Schnaps.

Lebergrenzen: oberer Rand der 5. Rippe, Rippenbogen. Der linke Lappen überschreitet nicht die Mittellinie.

Milz: 8 cm breit.

Herzdämpfung reicht links bis zur Mammillarlinie.

Puls: klein, beschleunigt.

Ascites: stark gespannter Leib und Fluktuation.

Ödem der Beine.

Penis hat Posthornform.

Behandlung:

5. 6. Diuretin 4,0
7. 6. 1 Schwitzbad.

Umfang des Leibes:

vor dem Bade = 101 cm
nach dem Bade = 97 cm.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1500	1013	vor dem Bade
1700	1013	nach dem Bade.

Körpergewicht durchschnittlich:

vor dem Bade 71 kg
nach dem Bade 65 „.

Im Harn war die Urobilinprobe vor dem Bade positiv, nach dem Bade negativ. Entlassen am 13. 6. als gebessert auf Wunsch.

Fall 24.

Arbeiter Karl W., 40 Jahre. Aufgen. 4. 9. 1894. Potus: 10 Glas Bier und 10 Schnäpse als Minimum. Seit 5 Wochen dauerndes Drücken im Leibe, Durchfälle, Erschwerung des Urinlassens, Appetitlosigkeit. Seit 8 Tagen geschwollene Füsse.

Lebergrenzen: unterer Rand der 6. Rippe, ein Querfinger unterhalb des Rippenbogens und des proc. xiph., Parasternallinie. Leber hart, nicht druckschmerzhaft.

Milzdämpfung: oberer Rand der 8. — 11. Rippe.

Ascites: In Rückenlage Dämpfung bis 4 Finger breit unter den Nabel.

Ikterus: Herzthätigkeit beschleunigt, Puls kräftig.

Behandlung: 5. — 7. 9. Liq. kal. acet. dann ausschliesslich Schwitzbäder von 5. 9. — 1. 10. (9 Schwitzbäder in 25 Tagen).

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
800	1020	am Tage vor dem Baden
1750	1013	in den ersten 10 Tagen der Bäderbehandlung
2820	1019	in den letzten 10 Tagen derselben.

Körpergewicht sank während der Badezeit um 0,5 kg. 28. 5. Patient befindet sich dauernd wohl, ist ohne Beschwerden; Schlaf und Appetit gut. Ikterus hat abgenommen, ebenso der Ascites, Durchfälle haben nachgelassen, Ödeme sind nicht mehr vorhanden.

Fall 25.

Zugführer Ernst Sch., 41 Jahre. Aufgen. 17. 3. 1902. 1895 Gelbsucht, Leberanschwellung, Gallenkolik.

Anfang März 1902 Magenschmerzen, Brechneigung, Verstopfung und Durchfälle abwechselnd. Leib und Beine schwollen an.

Potus: 3 – 4 Ltr. Bier und für 10 Pfg. Schnaps.

Lebergrenzen: 3 1/2 Querfinger unter dem Rippenbogen, 1 Querfinger über dem Nabel, in der linken Mammillarlinie handbreit unter dem Rippenbogen. Leber druckempfindlich, Oberfläche uneben.

Milz: 10,5 cm breit.

Ascites: geringe Dämpfung um den Nabel in Knie-Ellenbogenlage.

Ödeme.

Ikterus: Haut fahl, gelblich.

Herzdämpfung: links bis Mammillarlinie. 1. Ton an der Mitralis gedehnt, 2. Aortenton accentuiert.

Puls 82, regelmässig, ziemlich stark gespannt.

Behandlung: 17. 3. — 5. 4.: 9 Schwitzbäder innerhalb 19 Tagen, daneben vom 17. 3. — 21. 3. Jodnatrium, vom 21. 3. — 5. 8. Jodipin.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
1500	1017	während der Bäder
1650	1016	in den 2 Tagen nach den Bädern.

Körpergewicht blieb unverändert. Die Ödeme waren schon nach dem 2. Schwitzbade geschwunden, ebenso war auch der Ascites geringer geworden; Stuhl erfolgt seltener. Pulsfrequenz beträgt seit dem 3. Bade durchschnittlich 100.

Fall 26.

Anstreicher Wilhelm G., 36 Jahre. Aufg. 22. 7. 1893.

Potus: 4 Glas Bier und für 10 Pfg. Schnaps.

Pat. strich im Frühjahr 1893 6 Wochen lang Fenster und Thüren, wozu er viel Bleifarben benutzte. Seit Mai 1893 häufig Nasenbluten, Husten, Heiserkeit, Abmagerung. Am 17. 7. 1893 Anschwellung der Füsse.

Lebergrenzen: 2 Queerfinger unter dem Rippenbogen. Linker Leberlappen kurz und schmal.

Milz: 10 cm breit.

Beine stark ödematös, besonders die Unterschenkel. Geringe Ödeme der Lendengegend. Ascites in den seitlichen Partieen bei Rückenlage. Herzdämpfung vergrössert. An der Spitze, Pulmonalis und Aorta lautes syst. Geräusch neben 2 Tönen. 28. 7. Temperaturkurve zeigt mehrere Zacken bis 38° C.

Behandlung: 27. 7. — 23. 8.: 23 Schwitzbäder — in diesem Falle Bäder von 30° und $^1/_2$ stündlicher Dauer mit $^1/_2$ stündlichem Nachschwitzen — 1. 8. und 2. 8. Pilocarpin 0,02 nach dem Bade, ebenso am 11. 8. und 13. 8.

Wirkung: Pat. hat bei den 3 ersten Bädern je 1 kg, beim 4. Bade 1,5 kg abgenommen, jedoch steigt das Körpergewicht nach den einzelnen Bädern stets wieder, sodass Pat. vom 26. 7. — 29. 7. nur 1,5 kg verlor. Bei den folgenden 6 Bädern verringerte sich das Gewicht um je 0,5 kg, im ganzen um 4,0 kg. 30. 7. nach dem 4. Bade haben Ödeme bedeutend abgenommen. 3. 8. und 9. 8. nach dem Bade stark geschwitzt; in der Nacht Brechreiz und stechende Schmerzen im Leibe, Appetitlosigkeit. 6. 8. Leibesumfang, der vor Beginn der Schwitzbäder 93 cm betrug, ist auf 98 cm gewachsen.

9. 8. Ödeme nehmen wieder zu. 10. 8. Ödeme, Ascites und Druckgefühl im Leibe nehmen zu, ebenso Husten und Auswurf, Urinmenge sehr gering.

18. 8. Leib stärker geschwollen, Stiche im Leib, Nasenbluten. 24. 8. Nasenbluten.

Urin: durchschnittlich betrug:

Menge	spec. Gew.	
900	1020	vor den Bädern vom 22. 7. — 26. 7.
530	1030	während der ersten 8 Badetage vom 26. 7. — 3. 8.
530	1033	während der nächsten 10 Tage.
540	1031	während der letzten 10 Badetage vom 13. 8. — 23. 8.

Stuhl erfolgte vor den Bädern regelmässig 2 mal, während derselben 1 mal.

Am 31. 7., 6. 8., 12. 8. wurden die Schwitzbäder ausgesetzt. Der Urin zeigte 2 mal am folgenden Tage eine geringe Abnahme der Menge bei Erhöhung oder Gleichbleiben des spec. Gewichtes.

Es betrug Urinmenge und spec. Gewicht

am	31. 7.	500	1029,
„	1. 8.	500	1030,
„	6. 8.	400	1034,
„	7. 8.	300	1035,
„	12. 8.	500	1033,
„	13. 8.	400	1033.

28. 8. Pat. ist seit dem 25. 8. stark benommen, nimmt seit gestern keine Nahrung mehr auf. Heute erfolgt der Tod.

Sektionsbefund: Cirrhosis hepatis, hyperplasis pulpae lienis, induratio rubra pulmonum, dilatatio et hyperplasis cordis, myocarditis parenchymatosa.

Wie stimmen nun die an Lebercirrhosekranken gemachten Erfahrungen mit den früheren Erörterungen überein?

1. Auf die Respiration ist eine dauernde Wirkung, und zwar ein freier Werden der Atmung nur in den Fällen zu erkennen, in welchen grösserer Ascites sich verringerte. (Fall 18, 20, 22.)

2. Der Gewichtsverlust bei den einzelnen Schwitzbädern betrug etwa 0,5 kg. Eine gesetzmässige Steigerung des Schwitzens mit der Zunahme der Bäderzahl konnte in dem einen Falle, in welchem der Pat. vor und nach dem Bade gewogen wurde, nicht festgestellt werden. (Fall 29.)

3. Sehr auffällig ist die „depuratorische Wirkung“ der Schwitzbäder. Dieselbe zeigt sich am deutlichsten in der Abnahme des Ikterus, die in den Krankengeschichten 8, 12, 13, 16, 20, 24 ausdrücklich erwähnt wurde, sich aber ausserdem in Fall 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 22, 25 durch die Zunahme der Pulsfrequenz bis etwa zur normalen Höhe dokumentiert. Eine Abnahme des Gallenfarbstoffes resp. des Urobilins wurde bei Fall 8, 17, 18, 23 im Urin durch Untersuchung vor und nach den Schwitzbädern gefunden.

4. Auch die Annahme, dass der Organismus durch das Schwitzen einen zeitweiligen Wasserverlust erleide, und dass das Blut sich durch Aufnahme von Gewebsflüssigkeit vor einer Eindickuug zu schützen suche, scheint für die Beurteilung der Resorbtion der ödematösen Flüssigkeit, des Ascites und der Verminderung der durch mangelhafte Wasseraufnahme von seiten des Darmes bedingten Durchfälle von grosser Wichtigkeit zu sein. Ein Zurückgehen der Ödeme und des Ascites zugleich zeigen Fall: 15, 20, 24, 25; ausserdem verschwinden die Ödeme bei Fall 4, 9, 26, und der Ascites verringert sich in Fall 16, 17, 18, 19, 20. Am schnellsten und zwar schon nach dem 2. Bade zeigt sich ein sichtlicher Einfluss der Schwitzbäder in Fall 9, 15, 20 und 25. Eine Verminderung der Durchfälle zeigt sich in Fall 10, 13, 16, 24, 25 und 26.

5. Erscheinungen, welche auf Retention von Harnstoff und dergleichen hindeuten, sind in keinem Falle aufgetreten. Im Gegenteil, Fall 26 zeigt, dass an den Tagen, an denen nicht gebadet wurde, der Harn konzentrierter war, als an den vorhergehenden Tagen, an denen gebadet worden war.

6. Im Gegensatz zum gesunden Menschen vermehrt sich bei einem an Lebercirrhose Erkrankten die Harnmenge beim Schwitzen. Es steigt die durchschnittliche Urinmenge zur Zeit der Badekur im Vergleich zu der vor derselben gemessenen Urinmenge in 25 Fällen und zwar in 4 Fällen um mehr als 1000 cbcm (Fall 8, 10, 13, 23), in 7 Fällen um mehr als 500 cbcm (Fall 1, 2, 3, 4, 9, 16, 19). Weitere 10 Fälle zeigen eine geringere Vermehrung der Diurese. Nur in 2 Fällen (Fall 19 und 20) nahm die Urinmenge ab, was sich im ersteren Falle dadurch erklärt, dass vor der Badekur Digitalis gegeben worden war, dasselbe zur Zeit der Bäder aber ausgesetzt wurde. In Fall 20 ging die Diurese trotz gleichzeitiger Behandlung mit Digitalis, Liq. kal. acet. zurück, und auch die Punktion vermochte das Leben des Pat. nicht mehr zu verlängern.

Wenn auch nach Aussetzen der Bäder die Urinmenge wieder sinkt, so bleibt ihre Zahl doch in 10 Fällen mehrere Hundert cbcm über der vor dem Baden angegebenen Urinzahl in Fall 1, 3, 8, 9, 11, 12, 17, 18, 21, 23; in Fall 7, 10, 14: 20—60 cbcm. In 7 Fällen konnte die Vermehrung der Harnmenge nicht bestimmt werden, da man gleich beim Eintritt in das Krankenhaus die Badekur begann; in weiteren 7 Fällen blieb die Urinmenge auch nach dem Aussetzen der Bäder so gross, wie zur Zeit der Kur. (Fall 9, 10, 13, 16, 18, 24, 26.)

7. Dass man bei Steigerung der Diurese, bei reichlicher Wasserabgabe durch den Schweiss, beim Schwinden resp. Geringerwerden von Ödemen und Ascites eine Gewichtsabnahme erzielt, ist selbstverständlich. (Fall 13, 16, 18, 23, 24, 26.)

8. In 15 Fällen zeigt sich aber, dass während der Schwitzbäder das Körpergewicht zunimmt. (Fall 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12 ohne Ascites, Fall 14, 16, 17, 24 mit Ascites bei steigender Diurese, in Fall 16 und 17 bei nachweisbarer Verkleinerung des Bauchumfanges.) In 2 Fällen ist das Gewicht vor und nach der Kur gleich (Fall 4 und 8).

Eine derartige Steigerung des Körpergewichtes, die übrigens in Fall 2, 5, 7, 8, 11 nach der Kur noch bedeutend zunimmt, oder auch nur ein Konstantbleiben des Gewichtes kann wohl nur durch eine Besserung der Resorbtionsfähigkeit von seiten des Verdauungstraktus erklärt werden. Dieselbe Ursache scheint der in Fall 10, 13, 16, 24, 25, 26 erwähnten Verminderung der Durchfälle resp. dem Seltenerwerden der Stühle zu Grunde zu liegen.

9. 5 Fälle zeigen, dass auch Leber und Milz unter dem Einfluss der Schwitzbäder stehen. In Fall 3 und 7 schwinden die spontanen Schmerzen in der Magen-, Milz- und Lebergegend, in Fall 7 und 11 nimmt die Druckempfindlichkeit von Leber und Milz beträchtlich ab; in Fall 18

wird eine Verkleinerung dieser beiden Organe unter dem Einfluss der Bäder beobachtet.

10. Bemerkenswert ist schliesslich noch ein Kleinerwerden resp. Verschwinden der Temperatursteigerungen in allen Fällen (Fall 3, 5, 10, 16), in denen sie überhaupt beobachtet wurden.

11. Ernste unerwünschte Folgen hatten die Schwitzbäder niemals. Nur in Fall 18 trat während der Kur öfter geringes Nasenbluten auf.

In Fall 16 wird nach dem Bade über Kopfschmerzen und Mattigkeit geklagt. Von einem Ohnmachtsanfall, von Schwindel, Ekzem, Urtikaria u. dgl. wird nirgends etwas berichtet.

Man braucht also auch bei schwächlichen Patienten und bei Leuten mit deutlich erweiterten Herzgrenzen und syst. Geräusch nicht allzu ängstlich zu sein bezüglich Verordnung von Schwitzbädern, wie Fall 1, 5, 6, 10, 13, 17, 19, 20 beweisen; die Bäder wurden ausnahmslos gut vertragen. Das Allgemeinbefinden wurde besser und somit auch die Herzthätigkeit. In Fall 5 und 8 wurde nach der Bäderbehandlung im Urin ein Verschwinden des vorher vorhandenen Eiweisses beobachtet, ein Zeichen, dass das Herz kräftiger geworden.

Man kann sich kaum ein Mittel von gleich vielseitiger Wirkung vorstellen, wie Schwitzbäder. Bringen sie auch keine dauernde Heilung (Fall 13, 22, 29), so ist doch ihre heilsame Wirkung auch bei sehr schweren Fällen unverkennbar, und sie versagen, um nach den Krankengeschichten zu urteilen, am Ende nur dann, wenn auch Punktion und Medikamente nicht mehr helfen.

Zum Schluss erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Gerhardt für die gütige Überlassung der Fälle, Herrn Stabsarzt Dr. Dorendorf für die Anregung zu dieser Arbeit und die wertvollen Ratschläge für die Anfertigung derselben meinen gehorsamsten Dank ausspreche.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Lenz Marquardt, evangel.-lutherischer Konfession, wurde geboren am 10. August 1875 zu Tüngeda im Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha als Sohn des Pastors Heinrich Marquardt. Den ersten Unterricht erhielt er im elterlichen Hause, von 1887—1892 besuchte er das Gymnasium: Kloster Unser Lieben Frauen in Magdeburg, von 1892—1896 das Gymnasium Ernestinum in Gotha, woselbst er am 3. März 1896 die Reifeprüfung bestand. Am 1. April desselben Jahres wurde er in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Der Dienstpflicht mit der Waffe genügte er vom 1. April bis 1. Oktober 1896 bei der 6. Kompagnie des 4. Garde-Regiments zu Fuss. Am 9. Februar 1898 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Am 1. Oktober 1900 wurde er zum Unterarzt im 3. Magdeb. Füsilier-Regiment Nr. 36 ernannt und gleichzeitig auf 1 Jahr zum Königl. Charité Krankenhause kommandiert. Seit dem 1. Oktober 1901 widmete er sich der Ablegung der ärztlichen Staatsprüfung. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bergmann, Bernhardt, Brieger, Engelmann, Engler, Ewald, Fischer, B. Fraenkel, Frey, Fritsch, Gerhardt, Goldscheider, Greef, Gusserow, Gurlt, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Hiller, Jolly,

Jürgens, Koenig, Koeppen, Lesser, v. Leyden, Liebreich, Munk, Olshausen, Rubner, Salkowski, F. E. Schulze, Schweigger, Schwendener, Schwenninger, Strassmann, Stumpf, Thierfelder, Trautmann, H. Virchow, R. Virchow, Waldeyer, Warburg.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.